

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
Abstract	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ญ
สารบัญภาคผนวก	ฎ
สารบัญตารางประกอบภาคผนวก	ฐ
สารบัญภาพประกอบภาคผนวก	ฑ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	2
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการทดลอง	33
บทที่ 4 ผลการทดลอง	52
บทที่ 5 วิเคราะห์ผลการทดลอง	78
บทที่ 6 สรุปผลการทดลอง	83
เอกสารอ้างอิง	84
ภาคผนวก	91
ประวัติผู้เขียน	109

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 ส่วนประกอบของอาหารเลี้ยง hypocotyl สูตร Miller (1961)	47
2 ปริมาณสารคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่โครงสร้างในช่วงก่อนการ ออกดอกของยอดลำไยพันธุ์คอที่ได้รับสาร โฟแทสเทียมคลอเรต	56
3 ปริมาณไนโตรเจนในช่วงก่อนการออกดอกของยอด ลำไยพันธุ์คอที่ได้รับสาร โฟแทสเทียมคลอเรต	59
4 อัตราส่วนระหว่างคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่โครงสร้างกับไนโตรเจน (C/N ratio) ในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์คอที่ได้รับสาร โฟแทสเทียมคลอเรต	62
5 ปริมาณสารคล้ายจิบเบอเรลลินที่ Rf ต่างกันในช่วงของการออกดอก ของยอดลำไยพันธุ์คอที่ได้รับสาร โฟแทสเทียมคลอเรต	66
6 ความยาว secondary leaf sheath ในช่วงก่อนการออกดอกของ ยอดลำไยพันธุ์คอที่ได้รับสาร โฟแทสเทียมคลอเรต	68
7 ปริมาณสารคล้ายจิบเบอเรลลินในช่วงก่อนการออกดอกของยอด ลำไยพันธุ์คอที่ได้รับสาร โฟแทสเทียมคลอเรต	70
8 ปริมาณสารคล้ายไซโตไคนินที่ Rf ต่างกันในช่วงก่อนการ ออกดอกของยอดลำไยพันธุ์คอที่ได้รับสาร โฟแทสเทียมคลอเรต	74
9 น้ำหนักสด hypocotyl ในช่วงก่อนการออกดอกของยอด ลำไยพันธุ์คอที่ได้รับสาร โฟแทสเทียมคลอเรต	75
10 ปริมาณสารคล้ายไซโตไคนินในช่วงก่อนการออกดอกของ ยอดลำไยพันธุ์คอที่ได้รับสาร โฟแทสเทียมคลอเรต	77

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 โครงสร้างของจิบเบอเรลลิน	11
2 วิธีการสังเคราะห์จิบเบอเรลลิน	12
3 วิธีการสังเคราะห์ไซโตไคนินในพืช	16
4 กราฟมาตรฐานของสารละลายกลูโคสมาตรฐานเพื่อใช้ในการคำนวณหาปริมาณ TNC ในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์คอที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์	53
5 ปริมาณสารคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่โครงสร้างในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์คอที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์	55
6 ปริมาณไนโตรเจนในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์คอที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์	58
7 อัตราส่วนระหว่างคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่โครงสร้างกับไนโตรเจน (C/N ratio) ในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์คอที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์	61
8 กราฟมาตรฐานของ GA ₃ (Kyowa) เพื่อใช้ในการหาปริมาณสารคล้ายจิบเบอเรลลิน ในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์คอที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์	64
9 ปริมาณสารคล้ายจิบเบอเรลลินในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์คอที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์	69
10 กราฟมาตรฐานของ kinetin เพื่อใช้ในการหาปริมาณของสารคล้ายไซโตไคนิน ในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์คอที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์	72
11 ปริมาณสารคล้ายไซโตไคนินในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์คอที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์	76

สารบัญภาคผนวก

	หน้า
ภาคผนวกที่ 1 วิธีการคำนวณปริมาณ TNC	92
ภาคผนวกที่ 2 วิธีการคำนวณปริมาณสารคล้ำยจิบเบอเรลลิน	93
ภาคผนวกที่ 3 วิธีการคำนวณปริมาณสารคล้ำยไซโตไคนิน	94
ภาคผนวกที่ 4 การตรวจสอบ Assumption of the analysis of variance ของ สารละลายกุโคสมาตรฐานของการเปลี่ยนแปลงปริมาณ คาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่โครงสร้างในช่วงก่อนการออกดอก ของยอดลำไยพันธุ์ดอที่ได้รับสาร โฟแทสเซียมคลอเรต	95
ภาคผนวกที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างความเข้มข้นของสาร โฟแทสเซียมคลอเรต กับระยะเวลา ที่ได้รับสาร โฟแทสเซียมคลอเรตของการเปลี่ยนแปลงคาร์โบไฮเดรต ที่ไม่ใช่โครงสร้างในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์ดอ ที่ได้รับสาร โฟแทสเซียมคลอเรต	98
ภาคผนวกที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างความเข้มข้นของสาร โฟแทสเซียมคลอเรตกับระยะเวลาที่ได้รับสาร โฟแทสเซียมคลอเรตของการเปลี่ยนแปลงไนโตรเจนในช่วงก่อนการออก ดอกของยอดลำไยพันธุ์ดอที่ได้รับสาร โฟแทสเซียมคลอเรต	99
ภาคผนวกที่ 7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างความเข้มข้นของสาร โฟแทสเซียมคลอเรตกับระยะเวลาที่ได้รับสาร โฟแทสเซียมคลอเรตของการอัตราส่วนคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่โครงสร้างกับ ไนโตรเจน (C/N ratio) ในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์ดอที่ได้ รับสาร โฟแทสเซียมคลอเรต	100
ภาคผนวกที่ 8 การตรวจสอบ Assumption of the analysis of variance ของสารละลาย GA ₃ (Kyowa) ของการเปลี่ยนแปลงปริมาณ สารคล้ำยจิบเบอเรลลินในช่วงก่อนการออกดอกของยอด ลำไยพันธุ์ดอที่ได้รับสาร โฟแทสเซียมคลอเรต	101

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวกที่ 9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างความเข้มข้นของสารโพแทสเซียมคลอไรด์กับระยะเวลาที่ได้รับสาร โพแทสเซียมคลอไรด์ของการเปลี่ยนแปลงสารคล้ำยจิบเบอเรลลินในช่วงก่อน การออกดอกของยอดลำไยพันธุ์ค้อที่ได้รับสาร โพแทสเซียมคลอไรด์	104
ภาคผนวกที่ 10 การตรวจสอบ Assumption of the analysis of variance ของสารละลาย Kinetin ของการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารคล้ำยไซโตไคนินในช่วงก่อน การออกดอกของยอดลำไยพันธุ์ค้อที่ได้รับสาร โพแทสเซียมคลอไรด์	105
ภาคผนวกที่ 11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างความเข้มข้นของสารโพแทสเซียมคลอไรด์กับระยะเวลาที่ได้รับสาร โพแทสเซียมคลอไรด์ของการเปลี่ยนแปลงสารคล้ำยไซโตไคนินในช่วงก่อน การออกดอกของยอดลำไยพันธุ์ค้อที่ได้รับสาร โพแทสเซียมคลอไรด์	108

สารบัญตารางประกอบภาคผนวก

ตารางภาคผนวก	หน้า
4.1 สรุปผลการตรวจสอบ assumption of the analysis of varianceของสารละลาย กลูโคสมาตรฐานในการคำนวณหาปริมาณ TNC ในช่วงก่อนการของยอดลำไย พันธุ์ค้อที่ได้รับสาร โฟลีสเซียมคลอไรด์	95
8.1 สรุปผลการตรวจสอบ assumption of the analysis of varianceของสารละลาย GA ₃ (Kyowa) ในการคำนวณหาปริมาณสารคล้ายจิบเบอเรลลินในช่วงก่อน การออกดอกของยอดลำไยพันธุ์ค้อที่ได้รับสาร โฟลีสเซียมคลอไรด์	101
10.1 สรุปผลการตรวจสอบ assumption of the analysis of varianceของสารละลาย kinetin ในการคำนวณหาปริมาณสารคล้ายไซโตไคนินในช่วงก่อนการออกดอก ของยอดลำไยพันธุ์ค้อที่ได้รับสาร โฟลีสเซียมคลอไรด์	105

สารบัญภาพประกอบภาคผนวก

ภาพ	หน้า
4.1 ผลการตรวจสอบ normality ของ error term ของสารละลายกลูโคส มาตรฐานในการคำนวณหาปริมาณ TNC ในช่วงก่อนการของยอด ลำไยพันธุ์ดอที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์	97
8.1 ผลการตรวจสอบ normality ของ error term ของสารละลาย GA ₃ (Kyowa) ในการคำนวณหาปริมาณสารคล้ายจิบเบอเรลลินในช่วงก่อนการ ออกดอกของยอดลำไยพันธุ์ดอที่ได้รับสาร โพแทสเซียมคลอไรด์	103
10.1 ผลการตรวจสอบ normality ของ error term ของสารละลาย kinetin ในการคำนวณหาปริมาณสารคล้ายไซโตไคนินในช่วงก่อนการ ออกดอกของยอดลำไยพันธุ์ดอที่ได้รับสาร โพแทสเซียมคลอไรด์	107